

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005 年 1 月 6 日 (06.01.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/001166 A1

- (51) 国際特許分類⁷: C25D 1/04, H01G 4/12
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2004/009353
- (22) 国際出願日: 2004 年 6 月 25 日 (25.06.2004)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
- | | | |
|----------------|-------------------------------|----|
| 特願2003-185894 | 2003 年 6 月 27 日 (27.06.2003) | JP |
| 特願2003-203377 | 2003 年 7 月 29 日 (29.07.2003) | JP |
| 特願2003-204151 | 2003 年 7 月 30 日 (30.07.2003) | JP |
| 特願2003-303758 | 2003 年 8 月 27 日 (27.08.2003) | JP |
| 特願2003-304798 | 2003 年 8 月 28 日 (28.08.2003) | JP |
| 特願2003-336276 | 2003 年 9 月 26 日 (26.09.2003) | JP |
| 特願 2003-431560 | 2003 年 12 月 25 日 (25.12.2003) | JP |
| 特願 2003-431562 | 2003 年 12 月 25 日 (25.12.2003) | JP |

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 京セラ株式会社 (KYOCERA CORPORATION) [JP/JP]; 〒6128501 京都府京都市伏見区竹田烏羽殿町 6 番地 Kyoto (JP).

(72) 発明者; および

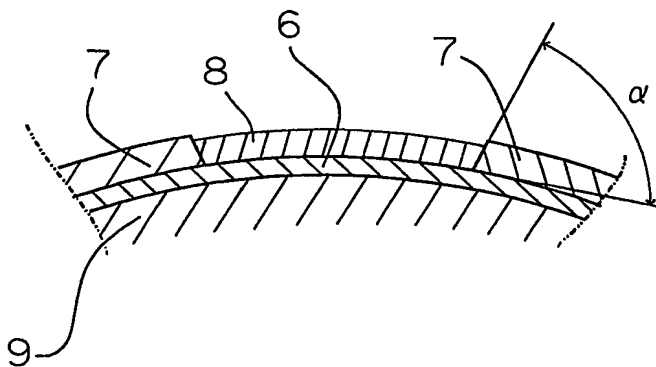
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 東原 伸浩 (HIGASHIHARA, Nobuhiro) [JP/JP]; 〒5408585 大阪府大阪市中央区玉造 1 丁目 2 番 2 8 号 京セラ株式会社 大阪玉造事業所内 Osaka (JP). 佐古田 秀人 (SAKODA, Hideto) [JP/JP]; 〒5408585 大阪府大阪市中央区玉造 1 丁目 2 番 2 8 号 京セラ株式会社 大阪玉造事業所内 Osaka (JP). 中川 敦之 (NAKAGAWA, Atsuyuki) [JP/JP]; 〒5408585 大阪府大阪市中央区玉造 1 丁目 2 番 2 8 号 京セラ株式会社 大阪玉造事業所内 Osaka (JP). 段 儀治 (DAN, Yoshiharu) [JP/JP]; 〒5408585 大阪府大阪市中央区玉造 1 丁目 2 番 2 8 号 京セラ株式会社 大阪玉造事業所内 Osaka (JP). 喜多 克典 (KITA, Katsunori) [JP/JP]; 〒5408585 大阪府大阪市中央区玉造 1 丁目 2 番 2 8 号 京セラ株式会社 大阪玉造事業所内 Osaka (JP). 池内 浩一郎 (IKEUCHI, Kouichirou) [JP/JP]; 〒5408585 大阪府大阪市中央区玉造 1 丁目 2 番 2 8 号 京セラ株式会社 大阪玉造事業所内 Osaka (JP).

(74) 代理人: 稲岡 耕作, 外 (INAOKA, Kosaku et al.); 〒5410054 大阪府大阪市中央区南本町 2 丁目 6 番 1 2 号 サンマリオン N B F タワー 2 1 階 あい特許事務所内 Osaka (JP).

[続葉有]

(54) Title: PROCESS FOR PRODUCING METAL PLATING FILM, PROCESS FOR PRODUCING ELECTRONIC PART AND PLATING FILM FORMING APPARATUS

(54) 発明の名称: 金属メッキ膜の形成方法、電子部品の製造方法及びメッキ膜形成装置



(57) Abstract: A process for producing a metal plating film, comprising providing a substrate with convex curved surface, depositing a metal plating film on the substrate surface and detaching the metal plating film from the substrate. The substrate surface on which the metal plating film is deposited is convex curved, so that the metal plating film of convex sectional configuration is formed on the substrate surface. Internal stress (tensile stress) occurs within the thus formed metal plating film, so that when the metal plating film is detached from the substrate and transferred on a dielectric sheet, the metal plating film is transfigured toward planarization. Therefore, on transfer recipient materials, such as the dielectric sheet, having a metal plating film transferred thereonto, deformation and damaging of such a metal plating film can be effectively

prevented to thereby contribute to an improvement of production efficiency.

(57) 要約: 本発明は、表面の形状が凸曲面状の基体を用意し、当該基体の表面に金属メッキ膜を析出させ、当該金属メッキ膜を前記基体より剥離させることによって金属メッキ膜を得る方法である。金属メッキ膜が析出される前記基体の表面を凸曲面状にしたことから、基体の表面には断面が凸曲面状の金属メッキ膜が形成されるようになる。このようにして得られる金属メッキ膜中には内部応力 (引張応力) が生じるため、金属メッキ膜を基体より剥離させて誘電体シートに転写すると、金属メッキ膜は平坦化する方向に変形する。したがって、金属メッキ膜が転写された誘電体シートなどの被転写材において、金属メッキ膜に変形や破損を発生するのが有効に防止され、生産性の向上に供することができる。



(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY,

KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:
— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。